



Dominik Dreszer

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach
Wydział Ekonomii
Katedra Metod Statystyczno-Matematycznych w Ekonomii
dominik@dreszer.eu

WPŁYW AMERYKAŃSKICH DANYCH MAKROEKONOMICZNYCH NA POPYT I PODAŻ NA RYNKU FOREX

Streszczenie: Rynek walutowy jest najbardziej płynnym rynkiem finansowym na świecie. Spośród wielu czynników wpływających na kształtowanie się kursów walutowych, niezmiernie duży wpływ mają amerykańskie dane makroekonomiczne. Ich znaczenie jest tak duże, że potrafią odwrócić panujący na rynku trend, dlatego też są bacznie obserwowane przez spekulantów, doświadczonych inwestorów oraz instytucje finansowe. W artykule przedstawiono istotę najważniejszych danych makroekonomicznych z amerykańskiej gospodarki oraz zbadano wpływ raportu z rynku pracy na kształtowanie się popytu i podaży na rynku Forex.

Słowa kluczowe: amerykańskie dane makroekonomiczne, gospodarka Stanów Zjednoczonych, raporty z rynku pracy, inwestycje, analiza fundamentalna, Forex, rynek walutowy.

Wprowadzenie

Podstawowym elementem skutecznego inwestowania, tzn. przynoszącego zyski w długim okresie, jest właściwe określenie trendu oraz momentu kupna i sprzedaży kontraktu. Inwestorzy na rynku walut stosują zasadniczo jedną z dwóch metod analizy rynku, które pozwalają na ocenę, w którym momencie należy otworzyć pozycję krótką bądź długą (doświadczeni gracze starają się połączyć obydwie analizy w celu skuteczniejszej oceny gry popytu i podaży). Jest to podejście techniczne i fundamentalne. Podczas gdy analiza techniczna koncentruje się na badaniu zachowania rynku przy pomocy wykresów, analiza fundamentalna, której częścią jest analiza makroekonomiczna, zajmuje się gospodarczymi uwa-

runkowaniami popytu i podaży, które są przyczynami wzrostów, spadków lub stabilizacji cen [Murphy, 1999, s. 4]. Analiza makroekonomiczna prowadzona jest na podstawie danych historycznych, co jest jej zasadniczą wadą, jednak jej wyniki są dobrą podstawą do budowania prognoz na przyszłość.

Rynek walutowy (*Foreign Exchange*), który jest zarazem najpłynniejszym rynkiem na świecie¹, jest szczególnie wrażliwy na dane fundamentalne o charakterze makroekonomicznym. Liczba czynników, które należy uwzględnić przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych, jest ogromna. Analizę makroekonomiczną można podzielić na analizę sytuacji polityczno-gospodarczej, analizę sytuacji monetarnej oraz analizę branż [Tarczyński, 1997, s. 332].

Ze względu na wiodącą rolę Stanów Zjednoczonych w globalnej gospodarce, wyjątkowe znaczenie dla inwestorów i spekulantów mają amerykańskie dane makroekonomiczne. Stany Zjednoczone są największą i najbardziej zaawansowaną technologicznie gospodarką na świecie z PKB per capita sięgającym 54 400 \$ [Central Intelligence Agency, 2014-2015]². W dobie globalizacji i intensywnych powiązań handlowych kondycja amerykańskiej gospodarki silnie oddziałuje na pozostałe regiony i kraje – 83% wolumenu wszystkich transakcji wymiany walut dotyczy dolara amerykańskiego [Dicks, 2007, s. 41]. Inwestorzy na rynku walutowym muszą zatem na bieżąco śledzić zmiany w fundamentach amerykańskiej gospodarki, której waluta bierze udział w ponad $\frac{3}{4}$ transakcji walutowych [Bank for International Settlements, 2013].

Celem artykułu jest próba wykazania wpływu amerykańskich danych makroekonomicznych na notowania i zachowanie rynku walutowego Forex. Badania wykresów będą dotyczyły reakcji rynku na publikację raportu o zmianie zatrudnienia w sektorze pozarolniczym.

1. Teoria danych gospodarczych

W celu zrozumienia znaczenia danych gospodarczych, warto na początku przybliżyć istotę podstawowych elementów danych makroekonomicznych. Zaliczamy do nich rynek pracy, konsumentów, sektor przedsiębiorstw oraz wskaźniki strukturalne [Dolan i Galant, 2010, s. 169]. Pierwszy z nich, czyli rynek pracy, jest niezmiernie ważny dla gospodarki, gdyż jeżeli powstają nowe miejsca pracy, pracodawcy przeznaczają więcej środków na fundusz płac. W konsekwencji tego wzrastają dochody rozporządzalne gospodarstw domowych oraz wydatki na

¹ Rynek walutowy jest najpłynniejszym rynkiem ze względu na olbrzymie lewarowanie kontraktów. Stosowanie wysokiej dźwigni umożliwia zawieranie kontraktów na znacznie większe sumy.

² Dla porównania Unia Europejska 39 400 \$.

konsumpcje. W ten sposób rozwija się gospodarka. W przypadku gdy liczba miejsc pracy utrzymuje się na stabilnym poziomie, perspektywy wzrostu gospodarczego są zagrożone. Dla rynku walutowego dane makro świadczące o wzroście miejsc pracy traktowane są jako argument wzmacniający walutę danego kraju.

Drugim, równie ważnym elementem danych fundamentalnych, są wskaźniki określające poziom konsumpcji. Najbardziej rozwinięte gospodarki, gospodarki krajów emitentów głównych walut notowanych na rynku Forex, są w bardzo dużym stopniu uzależnione od konsumpcji indywidualnej, stanowiącej od 65% do 70% wartości PKB [Dolan i Galant, 2010, s. 170]. Dane o konsumpcji określają sposób, w jaki ludzie wydają swoje zarobione pieniądze. Pomijając strukturę wydatków, w dużym skrócie wszystko sprowadza się do tego, czy ludzie wydają więcej czy może mniej i jak sytuacja wyglądać będzie w przyszłości, czy wydatki konsumentów wzrosną, utrzymają się na tym samym poziomie, czy może jednak spadną w obliczu niepewnej sytuacji gospodarczej. Wzrost ufności, nastrojów bądź zaufania konsumentów oznacza, że konsumenci są pewni swojej sytuacji materialnej i są skłonni wydać więcej na konsumpcję w niedalekiej przyszłości.

Następnym, nie mniej istotnym elementem, jest sektor przedsiębiorstw, który odpowiada za jedną trzecią ogólnej wartości działalności gospodarczej. Przedsiębiorstwa wpływają na działalność gospodarczą bezpośrednio, poprzez inwestycje (przykładowo budowa nowej fabryki, zakup sprzętu i maszyn itp.) oraz pośrednio, stymulując wzrost (zwiększenie zatrudnienia, rozszerzenie produkcji itp.). Sektor produkcyjny oraz eksportowy, w zależności od charakterystyki gospodarki danego kraju, może mieć większe lub mniejsze znaczenie. Przykładowo produkcja przemysłowa w USA stanowi jedynie 10%-15% wolumenu całej aktywności gospodarczej, gdzie w krajach takich, jak Japonia lub w strefie euro odsetek ten sięga 30%-40% [Dolan i Galant, 2010, s. 170].

Ostatnim elementem danych fundamentalnych są wskaźniki strukturalne, dotyczące ogólnego klimatu inwestycyjnego. Stanowią one fundament dla określenia kierunku trendu i uzupełniają dane z rynku pracy, o konsumentach i sektorze przedsiębiorstw.

2. Ocena raportów gospodarczych

Raporty zawierające dane ekonomiczne o charakterze fundamentalnym należą do grupy najistotniejszych czynników wpływających na sytuację rynku walutowego i tworzą bardzo cenne źródło informacji o stanie wybranej gospo-

darki. W swojej codziennej aktywności wykorzystują je zarówno zwykli gracze, potężne banki lub fundusze inwestycyjne, jak i osoby wpływające na kształt polityki monetarnej. Tworzą one podstawę do podejmowania inwestycji, szczególnie tych określanych mianem długoterminowych. W przeciwieństwie do nieoczekiwanych i często zaskakujących czynników politycznych, finansowych lub sytuacji kryzysowych, wskaźniki ekonomiczne cyklicznie dostarczają wartościowych informacji na temat stanu wybranej gospodarki. Umiejętność śledzenia, w tym znajomość kalendarza zbliżających się publikacji, oraz prawidłowego analizowania i interpretowania publikowanych danych to połowa sukcesu na rynku walutowym. Informacje tego rodzaju pozwalają na świadome podejmowanie decyzji o otwarciu, zamknięciu czy modyfikacji pozycji przed nastąpieniem okresów zwiększonej zmienności. Główne ruchy cen, czyli trendy, trwające nierzadko kilka lub kilkanaście tygodni bądź nawet miesiące, są często efektem zmiany fundamentów w gospodarce. Duża liczba stron i portali zajmujących się publikacją ważnych danych makroekonomicznych świadczy o szerokim zainteresowaniu wskaźnikami ekonomicznymi. Wskaźniki te publikowane są zazwyczaj w odstępach miesięcznych, rzadziej w odstępach kwartalnych³. Cześć wskaźników publikowanych jest również z częstotliwością tygodniową, zwykle nie mają one jednak większego wpływu na rynek. Większość amerykańskich wskaźników makroekonomicznych publikowana jest w godzinach 14:30-16:00 czasu warszawskiego, kiedy następuje otwarcie giełdy w Nowym Jorku [www 4]. Należy wtedy przyzwyczaić się do zwiększonej płynności rynku i większego spreadu⁴.

Najważniejsze raporty dzieli się według kryterium siły ich oddziaływania na rynek walutowy. Wyróżnia się raporty o znaczeniu niskim, średnim oraz wysokim [Dolan i Galant, 2010, s. 167]. Znaczenie konkretnych raportów rośnie bądź maleje, w zależności od otoczenia oraz atmosfery panującej na rynku. O ile raporty o znaczeniu niskim lub średnim zazwyczaj nie mają większego wpływu na rynek, o tyle dane o znaczeniu wysokim często przyczyniają się do gwałtownych ruchów cen, zarówno na kilka minut po ich publikacji, jak i w perspektywie długoterminowej. Warto również nadmienić, iż dane o znaczeniu wysokim, ze względu na ogromny wpływ na rynek, mogą prowadzić do odwrócenia trendu długoterminowego.

Wskaźniki publikowane są w parach; pierwsza liczba oznacza nowe dane, druga natomiast wartość poprzednią, tzn. z ubiegłego tygodnia, miesiąca bądź

³ Dotyczy to Produktu Krajowego Brutto (*Gross Domestic Product*) i Indeksu Kosztów Zatrudnienia (*Employment Cost Index*).

⁴ Różnica pomiędzy ceną kupną i ceną sprzedaży danego instrumentu stanowi marżę dla brokera.

kwartału. Wraz z publikacją danych podawane są również wartości prognozowane, i to w dużej mierze od nich zależy, jak zostaną zinterpretowane nowo opublikowane dane⁵. Powszechnie uważa się, iż wpływ danych jest tym silniejszy, im większa różnica pomiędzy wartością oczekiwaną (prognozą) a rzeczywistą (opublikowaną). Wartość oczekiwana rozumiana jest jako mediana prognoz ekonomistów i analityków ankietowanych przez agencję Bloomberg bądź Reuters.

Specyfiką rynku walutowego jest szybkość reakcji na publikowane dane oraz fakt występowania zjawiska tzw. **dyskontowania przyszłych informacji** [www 6]. Inwestor musi rozstrzygnąć, czy prognozowane przez niego przyszłe dane lub wydarzenia zostały już uwzględnione przez rynek w cenach czy też nie. Opublikowanie informacji powszechnie oczekiwanych nie będzie miało większego wpływu na rynek, gdyż są one już uwzględnione w cenach. Informacje mają wartość tylko wtedy, gdy nie są jeszcze powszechnie znane lub oczekiwane. Dlatego w pierwszej kolejności należy zapoznać się z kalendarzem publikacji najważniejszych danych makro, zaznajomić się z charakterystyką poszczególnych raportów oraz na bieżąco śledzić publikowane wartości w celu ich prawidłowej interpretacji⁶.

3. Raporty z rynku pracy

Raporty z rynku pracy stanowią kluczowy składnik amerykańskich danych makro. Szczególnym zainteresowaniem cieszy się **raport o zatrudnieniu w sektorze pozarolniczym** (*non-farm payrolls*), publikowany przez amerykańskie Biuro Statystyczne Rynku Pracy w każdy pierwszy piątek miesiąca. Raport daje inwestorom na całym świecie wgląd w sytuację na amerykańskim rynku pracy, który pozostaje kluczowy dla całej gospodarki Stanów Zjednoczonych. Bazuje on na danych dostarczonych z ankietowanych przedsiębiorstw i stanowi najważniejszy raport rządowy oceniający stan rynku pracy w Stanach Zjednoczonych i odzwierciedlający kondycję ekonomiczną kraju. W godzinie publikacji danych należy liczyć się z nadzwyczajną płynnością rynku, zwiększonymi widełkami

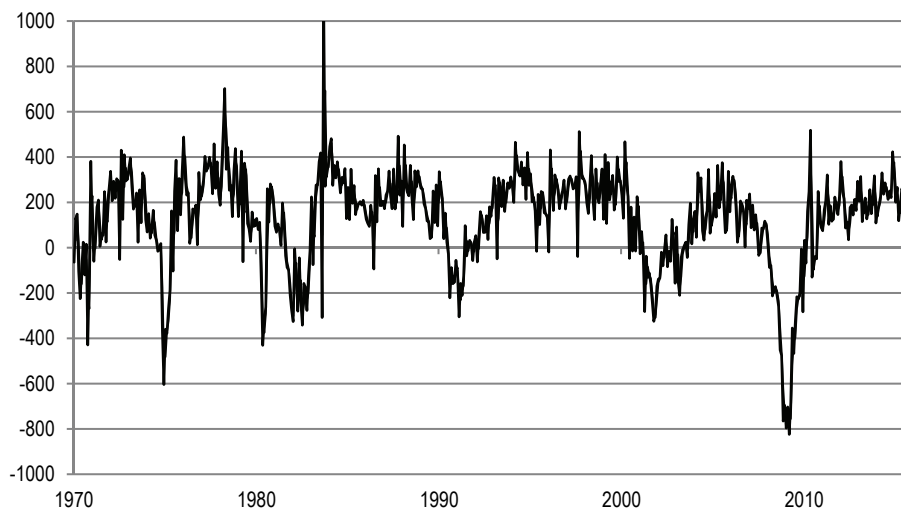
⁵ W pozarolniczy piątek, 4 grudnia 2009 r., w dzień publikacji liczby nowych miejsc pracy w sektorze pozarolniczym, prognozowano ubytek 119 tys. miejsc pracy. Poprzednia wartość wynosiła 111 tys. Tak więc prognozowano dalszy spadek miejsc pracy utrzymujący się na podobnym poziomie co miesiąc wcześniej. Ku zaskoczeniu inwestorów, opublikowana wartość wynosiła jedynie 11 tys. i różniła się w znaczącym stopniu nie tylko od prognoz, ale również od poprzednich wartości. Oczywiście ta zaskakująco dobra wiadomość spowodowała dynamiczne umocnienie amerykańskiej waluty w stosunku do pozostałych walut i doprowadziła do odwrócenia trwającego ponad rok trendu wzrostowego na parze walutowej EUR/USD.

⁶ Najnowsze dane dostępne są pod adresem <http://www.forexfactory.com>.

cenowymi oraz ostrymi reakcjami rynku na odbiegające od prognoz dane. Jego podstawowymi elementami są:

- liczba nowych miejsc pracy w sektorze pozarolniczym,
- stopa bezrobocia,
- zmiana liczby zatrudnionych w sektorze produkcyjnym, średnia godzinowa stawka wynagrodzenia oraz średni tygodniowy czas pracy (w godzinach) [Dicks, 2007, s. 120].

Najważniejszym elementem raportu, przyciągającym powszechną uwagę inwestorów, jest liczba nowych etatów, które zostały wytworzone w amerykańskiej gospodarce w danym miesiącu. Przykładowa wartość rzędu +162 000 oznacza, że w stosunku do ubiegłego miesiąca powstało 162 tys. nowych miejsc pracy. Trwały wzrost zatrudnienia oznacza poprawę klimatu gospodarczego, wzrost dochodów gospodarstw domowych i – w dłuższej perspektywie czasu – wartości przedsiębiorstw. Wysokie wartości indeksu stanowią pozytywny sygnał i w normalnych warunkach rynkowych przyczyniają się do aprecjacji waluty danego kraju. Przyjmuje się, że aby dotrzymać przyrostowi demograficznemu i utrzymać bezrobocie na stabilnym poziomie, liczba nowych miejsc pracy powinna rosnąć miesięcznie o 100-150 tys. [Dolan i Galant, 2010, s. 174]. Średnio od 1970 r. w amerykańskiej gospodarce przybywa 130 tys. nowych miejsc pracy, choć jak pokazuje poniższy wykres, dynamika, z jaką rozwija się rynek pracy, jest bardzo zróżnicowana.



Rys. 1. Zmiana zatrudnienia w sektorze pozarolniczym (w tys.)

Źródło: [www 8].

Razem z publikacją payrollów, inwestorzy poznają równolegle aktualną stopę bezrobocia, określającą odsetek niezatrudnionej siły roboczej w stosunku do ogólnej liczby ludzi zdolnych do pracy [Nasiłowski, 2007, s. 324]. Publikowany poziom bezrobocia obejmuje zarówno bezrobocie naturalne – dobrowolne, jak i bezrobocie rzeczywiste – wynikające z niedopasowania kwalifikacji siły roboczej do potrzeb rynku pracy, braku popytu oraz bezrobocie frykcyjne. Stały wzrost poziomu bezrobocia świadczy o pogarszającej się sytuacji gospodarczej kraju [www 3].

Pozostałymi elementami raportu są informacje o zmianie liczby zatrudnionych w sektorze produkcyjnym, o średniej godzinowej stawce wynagrodzenia oraz średniego tygodniowego czasu pracy. Informacje te stanowią jednak tylko tło dla dwóch pierwszych wymienionych elementów raportu.

4. Wskaźniki inflacyjne

Raporty dotyczące inflacji mają na celu monitorowanie ogólnych zmian cen towarów i usług. Inflacja oznacza wzrost ogólnego poziomu cen [Samuelson i Nordhaus, 2004, s. 59]. Według monetarystów, inflacja spowodowana jest nadmiarem pieniędzy w stosunku do ilości towarów na rynku. Uważają oni, że nadwyżka popytu na dobra jest wynikiem wzrostu podaży pieniądza w ujęciu nominalnym. Friedman twierdzi, że „[...] inflacja zawsze i wszędzie jest zjawiskiem pieniężnym” [Begg, 1994, s. 249]. Przeciwnieństwem inflacji jest deflacja, kiedy następuje spadek ogólnego poziomu cen. Mówiąc o wzroście inflacji, tak naprawdę mamy na myśli zmianę wskaźnika cen, który jest średnią ważoną cen pewnego zestawu dóbr i usług. Raporty dotyczące inflacji wpływają również na oczekiwania względem zmian polityki monetarnej. Wzrost presji inflacyjnej zwykle powoduje podwyższenie stóp procentowych, z myślą o jej stłumieniu. Natomiast malejąca inflacja często skutkuje poluzowaniem polityki monetarnej. We współczesnych gospodarkach inflacja jest zjawiskiem powszechnie występującym, eksperci uważają, że niewielki jej poziom jest wręcz pożądany dla gospodarki. Niebezpieczna dla gospodarki może być natomiast wysoka inflacja lub deflacja [www 2]. Wśród najważniejszych raportów wyróżnia się:

- **Wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych** (*Consumer Price Index*). Wyraża cenę stałego koszyka dóbr konsumpcyjnych skorygowanych o czynnik sezonowy. Rynkowy koszyk obejmuje ceny mieszkania, żywności, opieki medycznej, transportu, paliwa, czesne w college’u oraz inne towary i usługi

kupowane dla zaspokojenia codziennych potrzeb [Samuelson i Nordhaus, 2004, s. 60].

- **Wskaźnik cen producenta** (*Producer Price Index*). Wyraża dynamikę zmian cen dóbr oferowanych przez wytwórców i rolników, czyli mierzy poziom cen na etapie hurtu i producenta. Silny wzrost PPI, może rodzić presję na wzrost cen detalicznych, co jest pierwszym krokiem ku wyższemu stopom procentowym.
- **Indeks cen wydatków konsumpcyjnych** (*Personal Consumption Expenditures*) Podobnie jak CPI, wskaźnik PCE mierzy zmiany cen przeciętnego koszyka dóbr i usług konsumpcyjnych. Wartość wskaźnika PCE jest średnio o 0.4 % niższa od wskaźnika CPI [Hakkio, 2008, s. 51-68].

5. Produkt krajowy brutto

Spośród wszystkich pojęć makroekonomii najważniejszym pojedynczym wskaźnikiem jest **produkt krajowy brutto** (*Gross Domestic Product*), który mierzy łączną wartość produkcji wytworzonej w gospodarce danego kraju w ciągu roku [Milewski i Kwiatkowski, 2005, s. 240]. Statystyki PKB umożliwiają rządowi Rezerwy Federalnej określenie, czy gospodarka przeżywa spadek, czy wzrost, czy potrzebne jest pobudzenie lub czy grozi krajowi poważna recesja, czy inflacja [Samuelson i Nordhaus, 2004, s. 33].

Produkt krajowy brutto (PKB) jest najbardziej kompleksowym miernikiem całkowitej produkcji dóbr i usług danego kraju. Jest sumą pieniężnych wartości konsumpcji, inwestycji brutto, państwowych zakupów towarów i usług oraz eksportu netto wytworzonego w kraju w ciągu roku [Milewski i Kwiatkowski, 2005, s. 33]. Przy obliczaniu wskaźnika brana jest pod uwagę wszelka aktywność gospodarcza, niezależnie od narodowości właściciela danego czynnika wytwórczego. Poziom PKB może być mierzony zarówno w cenach bieżących, wyrażając aktualną, rynkową wartość produkcji, jak i w cenach stałych, pozwalając na ocenę dynamiki wzrostu gospodarczego danego kraju. Rynki finansowe uważnie analizują publikowane co kwartał zmiany poziomu produktu krajowego brutto w ujęciu rocznym [www 3]. Większa od oczekiwań dynamika rozwoju gospodarki danego kraju może przyczynić się do większej wiarygodności oraz zaufania do gospodarki i polityki kraju, a także do umocnienia jego waluty na rynku międzynarodowym.

Raport o wzroście PKB ma ogromny wpływ na ocenę przez rynek przyszłości gospodarki. Lepsze od prognoz wartości tego wskaźnika mogą sprowokować

dyskusję o podniesieniu stóp procentowych, podczas gdy odbiegające negatywnie od prognoz wartości mogą spowodować poluznienie polityki monetarnej. Warto odnotować fakt, że raport na temat PKB odnosi się do relatywnie odległej w czasie przeszłości, z tego względu reakcja rynku jest zwykle dosyć krótkotrwała.

6. Bilans handlowy i saldo na rachunku obrotów bieżących

Bilans handlowy (*trade balance*) stanowi zestawienie wartości dóbr i usług eksportowych – wywiezionych za granicę danego kraju, oraz importowych – dostarczonych z zagranicy. Różnica pomiędzy wartością eksportu i importu danego kraju stanowi saldo handlowe [www 3]. Jego dodatnia wartość, nazywana nadwyżką handlową, wyraża przewagę eksportu nad importem, stanowiąc wyraz siły ekonomicznej kraju. Sytuację odwrotną, czyli przewagę importu nad eksportem, nazywamy deficytem handlowym. Wysoka konkurencyjność gospodarki może zwiększyć zainteresowanie inwestorów daną walutą. Bilans handlowy podawany jest co miesiąc.

Rachunek obrotów bieżących (*current account*) obejmuje transakcje związane bezpośrednio z eksportem i importem dóbr i usług, czyli ze strumieniami dochodów i wydatków [www 1]. Są to więc wszelkie przepływy kapitału z i do danego kraju. Dodatnie saldo na rachunku obrotów bieżących oznacza, że do danego kraju napływa kapitał. Sytuacja taka może przyczynić się do wzmocnienia waluty krajowej. Kraje z deficytem bilansu są pożyczkobiorcami, a te z nadwyżką są pożyczkodawcami [Dolan i Galant, 2010, s. 178].

7. Raporty dotyczące nastrojów konsumenckich

Kolejną grupę ważnych danych makroekonomicznych tworzą raporty dotyczące nastrojów konsumenckich. Analiza psychologiczna, czyli raporty o nastrojach konsumenckich, jest podstawą oceny przyszłych zachowań konsumentów. Gdy przeważa optymizm, więcej wydajemy, jeżeli natomiast konsumenci obawiają się o swoją przyszłość, to występuje tendencja do ograniczania konsumpcji w obawie przed nieznanym. W gruncie rzeczy nastroje konsumentów są często wynikiem zmian cen paliwa, sytuacji na rynku papierów wartościowych, informacji z rynku pracy o stopie bezrobocia itp. [Dolan i Galant, 2010, s. 180]. Waga indeksów dotyczących nastrojów konsumenckich wynika z faktu, iż wydatki konsumentów stanowią najważniejszy czynnik kształtujący wielkość pro-

duktu krajowego brutto. Wyróżniamy następujące wskaźniki nastrojów konsumentów:

- **Wskaźnik zaufania konsumentów** (*Conference Board Consumer Confidence*). Nastroje panujące wśród konsumentów odzwierciedlają stan koniunktury gospodarczej – w czasie rozwoju panuje optymizm, recesji towarzyszy natomiast pesymizm, wyrażony przez niższe odczyty wskaźnika. Respondenci oceniają warunki gospodarcze, ilość dostępnych miejsc pracy i dochód w gospodarstwie domowym [Dolan i Galant, 2010, s. 180]. Dane te obserwowane są w celu przewidzenia nagłych zmian w zachowaniach konsumentów. Dlatego eksperci przywiązują do nich większą wagę, jeśli wartość indeksu zmienia się o co najmniej 5 punktów [www 5].
- **Indeks nastroju konsumentów** (*University of Michigan Consumer Sentiment Index*). Posiada podobne znaczenie jak wskaźnik zaufania konsumentów, jednak badanie obejmuje mniejszą grupę respondentów. Publikowany miesięcznie przez Uniwersytet Michigan indeks stanowi ważny wskaźnik określający nastroje panujące wśród konsumentów i perspektywy dalszego rozwoju gospodarczego w USA. Na jego wartość ma wpływ ocena aktualnej sytuacji przez respondentów oraz oczekiwania związane z przyszłymi warunkami gospodarczymi.

8. Wskaźniki koniunktury na rynku nieruchomości

Rynek nieruchomości w ostatnich latach nabrał wyjątkowego znaczenia. Szczególnie odnosi się to do Stanów Zjednoczonych, gdzie wyceny nieruchomości poszybowały w górę i doprowadziły ostatecznie do powstania bańki spekulacyjnej. Kondycja sektora nieruchomości wydaje się więc być ważnym elementem wpływającym na ocenę sytuacji gospodarczej w Stanach Zjednoczonych. Co miesiąc ukazują się następujące raporty z sektora nieruchomości:

- **Raport ze sprzedaży domów** (*New Home Sales*) – określa liczbę sprzedanych nowych domów i wystawionych na sprzedaż. Wskaźnik spełnia bardzo ważną rolę w gospodarce – rynek nieruchomości jest zwiastunem silnej bądź słabej gospodarki oraz zaufania konsumentów do jej perspektyw. Zmiany poziomu dynamiki odzwierciedlają koniunkturę na amerykańskim rynku nieruchomości. Wysoka dynamika jest charakterystyczna dla okresu ożywienia gospodarczego, podczas gdy jej spadek oznacza nasycenie popytu i możliwe nadejście stagnacji gospodarczej [www 5].

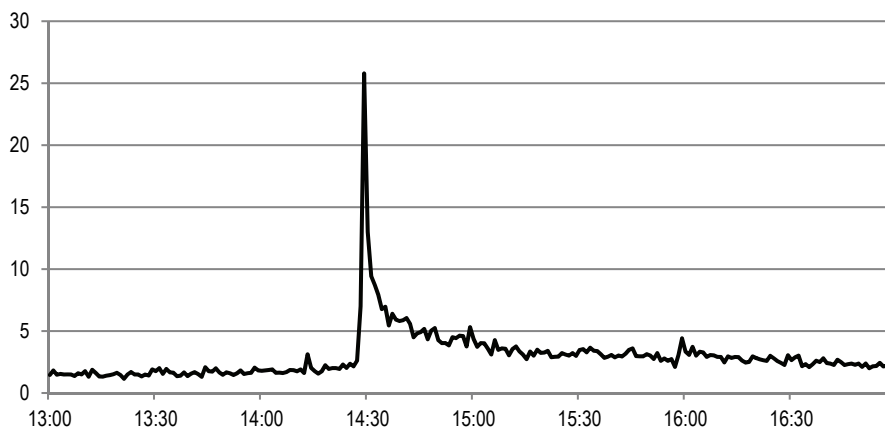
- **Raport o liczbie rozpoczętych inwestycji budowlanych i zezwoleń na budowę** (*Housing Starts and Building Permits*). Raport o liczbie rozpoczętych budów jest publikowany w większości krajów. Publikowany z miesięczną częstotliwością wskaźnik wyraża względny przyrost nowych inwestycji budowlanych oraz pozwoleń na budowę na rynku nieruchomości w USA, jego poziom uzależniony jest m.in. od wysokości stopy procentowej kredytu hipotecznego. Raport ten świadczy m.in. o zaufaniu konsumentów do perspektyw gospodarczych. Rosnąca liczba rozpoczętych budów świadczy, że konsumenci są raczej pewni o przyszłość swoich dochodów, które pozwolą im na sfinansowanie domów.
- **Indeks cen domów S&P/Case-Shiller**. Publikowany przez Standard & Poor's raport umożliwia śledzenie zmian cen nieruchomości mieszkaniowych w Stanach Zjednoczonych. Gromadzi się dane o rzeczywistych cenach sprzedaży domów jednorodzinnych w poszczególnych regionach Stanów Zjednoczonych [www 7].

9. Wpływ danych z rynku pracy na popyt i podaż na rynku Forex

Najważniejszym raportem mającym wpływ na większość par walutowych, szczególnie tych w relacji z dolarem, jest raport o zatrudnieniu w sektorze pozarolniczym, czyli tzw. payrollsy. Każdego miesiąca publikacja ta przyciąga uwagę wszystkich inwestorów krótko i długoterminowych, ekonomistów, a także mediów branżowych. Znajomość zachowania się rynku w momencie publikacji, jak i w okresie po jest niezwykle cenna z punktu widzenia inwestora. W krótkim okresie czasu reakcja rynku na opublikowane dane jest zazwyczaj nerwowa i dosyć gwałtowna, co często wykorzystywane jest przez spekulantów i inwestorów krótkoterminowych [Zembura, 2009, s. 265-277]. W tym celu zbadano na podstawie danych z interwału minutowego wpływ payrollsov na kształtowanie się kursu walutowego EUR/USD w okresie od października 2008 do sierpnia 2015 r. W okresie tym payrollsy zostały opublikowane 83 razy, co jest dobrą próbą porównawczą.

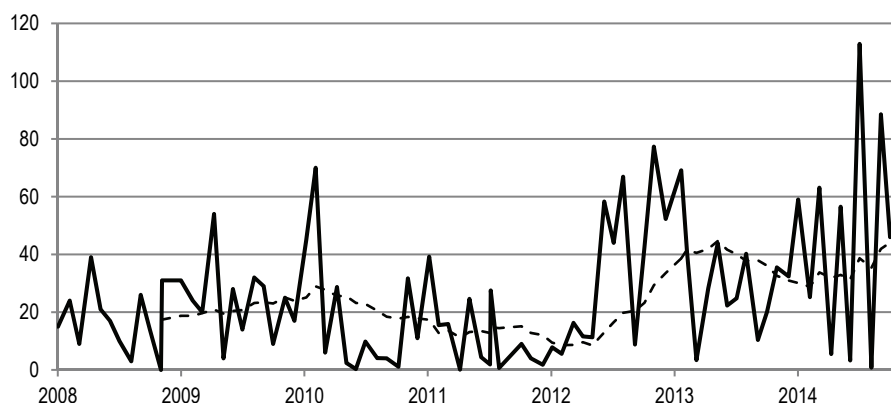
Pierwszy wykres przedstawia średnią zmianę pomiędzy cenami zamknięcia świec na interwale minutowym od godziny 13:00 do godziny 17:00 w dniach, w których publikowane są dane na temat zatrudnienia w amerykańskim sektorze pozarolniczym w okresie od października 2008 do sierpnia 2015 r. Od razu można zauważyć skok zmienności o godzinie 14:30 czasu polskiego, czyli w momencie publikacji raportu. To właśnie w tym momencie ruch notowań mierzony

w pipsach⁷ (*price interest point*) jest największy. Różnica pomiędzy ceną otwarcia a zamknięcia w pierwszej minucie wynosi średnio 26 pipsów. Warto zauważyć, że zmienność na payrollsach zdecydowanie wzrosła w ostatnich latach, co przedstawione zostało na poniższym wykresie.



Rys. 2. Średnia zmienność na interwale minutowym w dniu publikacji raportu (w pipsach)

Źródło: Dane historyczne z platformy MetaTrader 4 domu maklerskiego HFT Brokers.



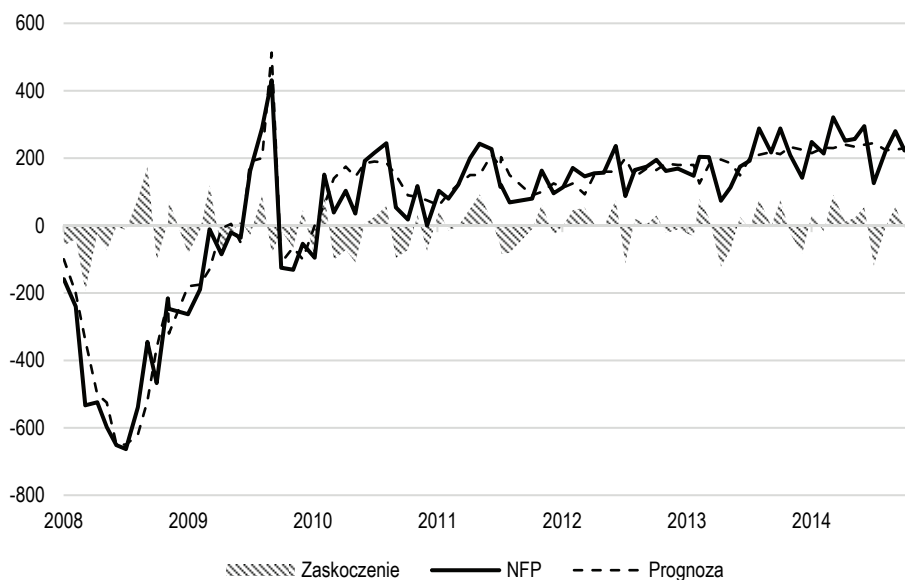
Rys. 3. Średnia zmiana ceny w pierwszej minucie po publikacji raportu w latach 2008-2015 (w pipsach; linia przerywana stanowi średnią ruchomą z 12 okresów)

Źródło: Dane historyczne z platformy MetaTrader 4 domu maklerskiego HFT Brokers.

⁷ Punktem odniesienia w rozliczaniu zysku bądź straty jest tak zwany pips, czyli punkt bazowy, jako tradycyjnie najmniejsza jednostka zmiany kursu walutowego. Choć obecnie ceny podawane są z dokładnością do 5 miejsc po przecinku, to za pipsa w dalszym ciągu uważa się 0,0001 (4 miejsca po przecinku), lub 0,01 (2 miejsca po przecinku) dla par z jenem japońskim (np. USD/JPY). Dla przykładu, zmiana kursu EUR/USD z 1,1450 na 1,1458 oznacza wzrost o 8 pipsów.

Przyczyną takiego stanu rzeczy jest wzrost znaczenia danych z rynku pracy dla określenia momentu pierwszej podwyżki stóp procentowych przez Rezerwę Federalną Stanów Zjednoczonych. Wraz z coraz lepszymi danymi (rys. 4) następuje zmiana aktualnego scenariusza makroekonomicznego i zwiększa się popyt na dolara, czego efektem jest podwyższona zmienność. Szczególnie w sytuacji, gdy z przyczyn sezonowych bądź jednorazowych dane mocno odbiegają od prognoz i powodują spore zamieszanie na rynku.

To właśnie z powodu zwiększonej zmienności w czasie publikacji odczyt payrollów jest tak bacznie obserwowany przez inwestorów. Ogromna płynność może być wykorzystana przez jednych do zrealizowania zysków i zamknięcia dużych pozycji, a drudzy z kolei mogą wykorzystać wiedzę o podwyższonej zmienności do ograniczenia ryzyka i pozostania poza rynkiem.



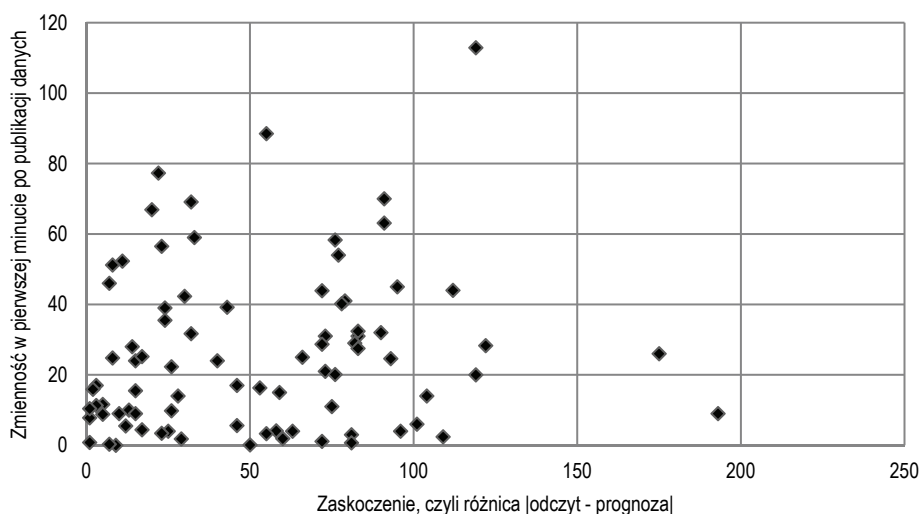
Rys. 4. Różnica pomiędzy rzeczywistą (opublikowaną) a oczekiwaną (prognozowaną) zmianą zatrudnienia w sektorze pozarolniczym (w tys.)

Źródło: Dane historyczne z platformy MetaTrader 4 domu maklerskiego HFT Brokers.

Teoretycznie zmienność na rynku w chwili publikacji powinna być tym wyższa, im większe tzw. „zaskoczenie”, czyli różnica pomiędzy rzeczywistą (opublikowaną) a oczekiwaną (prognozowaną) zmianą zatrudnienia w sektorze pozarolniczym (rys. 4). Ma to związek z faktem występowania zjawiska dyskontowania przyszłych informacji, o którym mowa na początku artykułu. Prognozowane wartości zazwyczaj są już uwzględnione w bieżących cenach; jeżeli

opublikowane wartości nie odbiegają zbyt od prognoz, to reakcja rynku powinna być umiarkowana i spokojna.

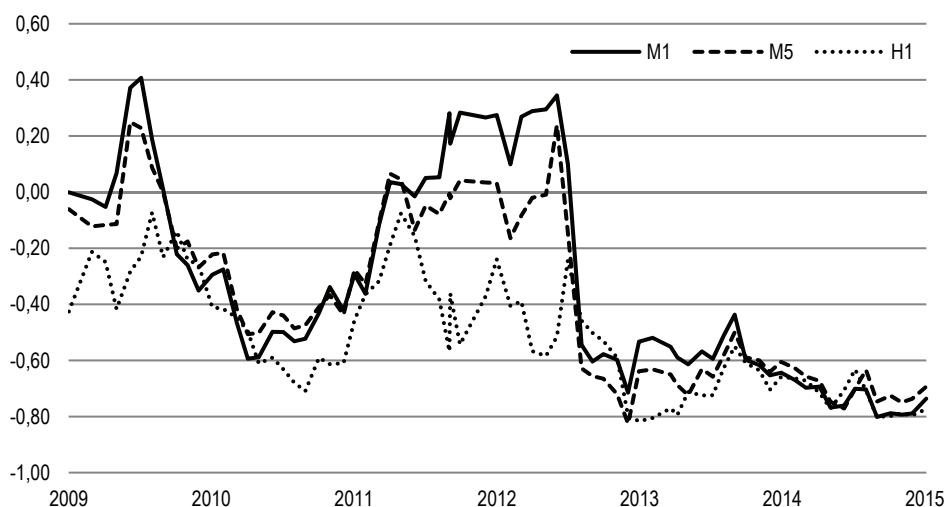
Praktyka pokazuje jednak, iż nie zawsze tak jest. Zgodnie z przeprowadzonym badaniem wykresów, nie stwierdzono zależności pomiędzy wartością „zaskoczenia” (rozumianą jako różnica pomiędzy opublikowaną a prognozowaną zmianą zatrudnienia w ujęciu bezwzględny) a zmiennością w pierwszej minucie po publikacji danych (mierzona jako średnia różnica pomiędzy ceną maksymalną a minimalną w pierwszej minucie notowań po publikacji raportu), co przedstawione zostało na rys. 5.



Rys. 5. „Zaskoczenie”, czyli różnica pomiędzy rzeczywistą (opublikowaną) a oczekiwaną (prognozowaną) zmianą zatrudnienia w sektorze pozarolniczym (w 100 tys.), a zmienność w pierwszej minucie po publikacji raportu (w pipsach)

Źródło: Dane historyczne z platformy MetaTrader 4 domu maklerskiego HFT Brokers.

Jeżeli chodzi o korelację pomiędzy nominalną wartością „zaskoczenia” (rozumiana jako dodatnia/ujemna różnica pomiędzy odczytem a prognozą) a reakcją rynku (wzrost/spadek kursu) dla różnych interwałów czasowych, to w tym celu zbadano zachowanie się kursu EUR/USD w pierwszej minucie, po 5 minutach oraz po godzinie (od momentu publikacji raportu) dla ostatnich 12 miesięcy (rys. 6).



Rys. 6. Korelacja pomiędzy zaskoczeniem a reakcją rynku

Źródło: Dane historyczne z platformy MetaTrader 4 domu maklerskiego HFT Brokers.

Wykres pokazuje, iż współczynnik korelacji (dla 12 miesięcy) kształtował się dosyć różnorodnie na przestrzeni ostatnich 6 lat. Nie ma większej różnicy pomiędzy wybranymi interwałami czasowymi, szczególnie jeżeli chodzi o bardzo krótki okres kilkunastu minut. Wyraźny jest natomiast zanik korelacji w latach 2011-2012, spowodowany m.in. paniką na rynkach finansowych w obawie o stan greckiej gospodarki i upadek strefy euro. W takich sytuacjach korelacja zazwyczaj zostaje zaburzona, co widać na powyższym rysunku. Od 2013 r. korelacja waha się pomiędzy $-0,6$ a $-0,8$ ⁸. Należy przez to rozumieć, iż istnieje silny związek pomiędzy opublikowaną wartością payrollów a zmianą kursu. W praktyce oznacza to, iż dobrym danym towarzyszy spadek kursu (umocnienie dolara), a słabym natomiast wzrost (osłabienie dolara), zgodnie z teorią popytu i podaży⁹.

Podsumowanie

Na kształtowanie się popytu i podaży na rynku walutowym, spośród wielu różnorodnych czynników, niezmiernie duży wpływ mają amerykańskie dane makroekonomiczne. Dane te stanowią centrum zainteresowań inwestorów z całej-

⁸ Na koniec sierpnia 2015 r. korelacja dla interwału czasowego M1, M5 i H1 wyniosła odpowiednio $-0,74$; $-0,69$; $-0,77$.

⁹ W sytuacji, gdy opublikowane dane są lepsze od prognoz, zwiększa się popyt na dolara, co prowadzi do spadku kursu walut, w których dolar jest walutą kwotowaną (np. EUR/USD).

go świata. Raporty makroekonomiczne informują nas m.in. o poziomie inflacji, dynamice produkcji przemysłowej, dynamice sprzedaży detalicznej, bilansie handlowym, stopie bezrobocia oraz nastrojach konsumentów i producentów.

Badania wykresów pokazują, iż dane dotyczące zatrudnienia w sektorze pozarolniczym pozostają kluczowe dla inwestorów z całego świata ze względu na ich decydujący wpływ na rynek walutowy. Zaobserwowano:

- gwałtowny wzrost zmienności w momencie publikacji raportu o zmianie zatrudnienia w sektorze pozarolniczym, świadczący o dużym wpływie danych na rynek walutowy,
- ogólny wzrost zmienności na payrollsach w ostatnich latach,
- wzrost płynności w momencie publikacji, umożliwiającą zastosowanie różnorodnych strategii inwestycyjnych,
- brak zależności pomiędzy wartością „zaskoczenia” w ujęciu bezwzględny a zmiennością w pierwszej minucie po publikacji raportu,
- silny związek pomiędzy nominalną wartością payrollsów a kierunkiem zmiany kursu, świadczący o reakcji rynku zgodnie z teorią popytu i podaży.

Podsumowując, znajomość makroekonomii, w tym umiejętności prawidłowej interpretacji danych makroekonomicznych, pozwala zrozumieć proces kształtowania się cen oraz trendów rynkowych i stanowi podstawę decyzji inwestycyjnych zarówno w krótkim, jak też w długim horyzoncie czasowym.

Literatura

- Bank for International Settlements (2013), *Foreign Exchange Turnover in April 2013: Preliminary Global Results*, Triennial Central Bank Survey.
- Begg D. (1994), *Ekonomia*, PWE, Warszawa.
- Central Intelligence Agency (2014-2015), *The World Factbook 2014-2015*, Office of Public Affairs, Washington, D.C.
- Dane historyczne z platformy MetaTrader 4 domu maklerskiego HFT Brokers.
- Dicks J. (2007), *FOREX dla początkujących. Pierwsze kroki na rynku walutowym*, Helion, Gliwice.
- Dolan B., Galant M. (2010), *Forex dla bystrzaków*, Helion, Gliwice.
- Hakkio C. (2008), *PCE and CPI Inflation Differentials: Converting Inflation Forecasts*, “Economic Review” (01612387), 1st Quarter, Vol. 93, Iss. 1, s. 51-68.
- Milewski R., Kwiatkowski E. (2005), *Podstawy ekonomii*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Murphy J. (1999), *Analiza techniczna rynków finansowych*, WIG-Press, Warszawa.

- Nasiłowski M. (2007), *System rynkowy, Podstawy mikro- i makroekonomii*, Key Text, Warszawa.
- Samuelson P., Nordhaus W. (2004), *Ekonomia*, Tom 2, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Tarczyński W. (1997), *Rynki kapitałowe*, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa.
- Zembura W. (2009), *Wpływ amerykańskich danych makroekonomicznych na rynek instrumentów pochodnych w warunkach kryzysu finansowego. Kontrakty CFD w praktyce* [w:] R. Żelazny (red.), *Koniunktura gospodarcza a funkcjonowanie rynków*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Katowice, s. 265-277.
- [www 1] <http://biznes.pwn.pl/haslo/3877642/bilans-platniczy.html> (dostęp: 15.10.2015).
- [www 2] <http://euro.bankier.pl/research/macro/profil.html?id=42> (dostęp: 13.10.2015).
- [www 3] <http://trading-academy.pl/blog/analiza-fundamentalna-wprowadzenie-i-wskazniki> (dostęp: 10.06.2016).
- [www 4] http://www.babypips.com/school/trading_the_news.html (dostęp: 13.05.2015).
- [www 5] <http://www.fmcm.pl/index.php?page=5&dict=1> (dostęp: 2.11.2015).
- [www 6] <http://www.fxstreet.com/education/glossary/discounting-mechanism> (dostęp: 17.07.2015).
- [www 7] <http://www.macronext.pl/?p=6&w=287> (dostęp: 26.10.2015).

IMPACT OF US ECONOMIC DATA ON DEMAND AND SUPPLY ON FOREIGN EXCHANGE MARKET

Summary: Foreign exchange market is the most liquid market in the world. Besides many factors, one of the most important drivers of currency rates are the US economic data. Their impact is so great, that they can even change the long-term trend. That is why they are closely followed by traders, investors and financial institutions. This paper shows the essence of most important US economic data and the impact of labor market report on demand and supply on foreign exchange market.

Keywords: US economic data, economy of the United States, labor market reports, investments, fundamental analysis, Forex, foreign exchange.